

Ultraschall Haus- und Großwasserzähler

Die neueste Generation – robuste Technologie und hohe Qualität vereint.

Die statischen Zähler haben keine beweglichen Teile, was bedeutet, dass diese gegen Verunreinigungen im Wasser unempfindlich und damit nahezu verschleißfrei arbeiten. Als Variante mit integriertem OMS-Funkmodul können sie in die Techem Funk-Infrastruktur TSS 3 eingebunden werden und die Ablesung ohne Betreten der Wohnung erfolgen. Die Ausführungen mit kabelgebundener M-Bus-Schnittstelle inkl. zwei Impulsausgängen ermöglicht die Anbindung an Zentral- und Gebäudeleitsysteme oder externe Schnittstellenwandler.

Auf den Punkt gebracht

- Zwei Varianten:
 - Integrierter OMS-Funk
 - Drahtgebundener M-Bus inkl. zwei Impulsausgängen
- Hochpräzise und nahezu verschleißfreie Ultraschall-Messtechnik mit erweitertem dynamischen Messbereich
- Hoher Überlastdurchfluss von bis zu zweimal Q4
- Einfachste Installation: in allen Betriebsumgebungen, sowohl horizontal als auch vertikal oder Überkopf.
- Die Zähler sind IP68 geprüft (wasserdicht).
- Die kompakten Wasserzähler sind für Trinkwasser zugelassen. Das Zählergehäuse besteht aus bleifreiem Messing.



Vielseitig einsetzbar

Die Ultraschall-Wasserzähler für Kalt- oder Warmwasser werden vorwiegend für größere und große Durchflussmengen bei Hausanschlüssen, Unterverteilungen oder in gewerblichen Anwendungen eingesetzt, können aber auch bei kleineren Durchflüssen im Wohnungsbereich eingesetzt werden.

Technische Daten Allgemein

Mediumstemperaturbereich	(°C)	T30 oder T90 (Gewindeanschluss) T30 (Flanschanschluss)
Umgebungstemperatur im Betrieb	(°C)	-10 ... +55
Umgebungstemperatur Lager	(°C)	-10 ... +70 (> 35 °C max. 4 Wochen)
Umweltklasse		O
Mechanische Umweltklasse		M2
Elektromagnetische Umweltklasse		E2
Strömungsprofil		U0/D0
Empfindlichkeitsklasse		(keine Beruhigungsstrecken notwendig)
Einbaulage		Horizontal, 45° geneigt, 90° geneigt, vertikal
Nenndruck PN	(bar)	16
Mindestbetriebsdruck	(bar)	0,3
Spannungsversorgung		Zwei 3.6 VDC Lithium-Batterien
Datenspeicher		Für Fehler, Alarme und Messwerte Datenspeicher zum Erfassen von bis zu 512/1024 Tageswerten + 32 Monatswerten und zwei jährlichen Stichtagen
Schutzklasse		IP68

Technische Daten Display

Anzeige im Display	LCD, 9-stellig, zusätzliche Symbole / Anzeigezähler / Einheit
Angezeigte Einheiten DN15 – DN50	Volumen (m ³ + 3 Nachkommastellen) und Durchfluss (m ³ /h + 3 Nachkommastellen)
Angezeigte Einheiten DN50 – DN100	Volumen (m ³ + 2 Nachkommastellen) und Durchfluss (m ³ /h + 3 Nachkommastellen)
Angezeigte Einheiten DN125 – DN200	Volumen (m ³ + 1 Nachkommastelle) und Durchfluss (m ³ /h + 3 Nachkommastellen)
Angezeigte Werte	<ul style="list-style-type: none"> – Anzeigetext – Volumen – Batterielebensdauer – Firmware Version – Softwarestand – Durchfluss – aktueller/kontinuierlicher/historischer Fehler – Alarmstatus – hochauflösendes Volumen – Stichtag-Datum – Stichtag-Volumen – Rückwärtsvolumen – Anzeigezähler – Batteriezustandsanzeige – Leckageanzeige – Zugriff auf Metrologieprotokolle – Funksignal EIN/AUS – und weitere Auswahlmöglichkeiten für Anzeigeschleifen

Technische Daten Schnittstellen

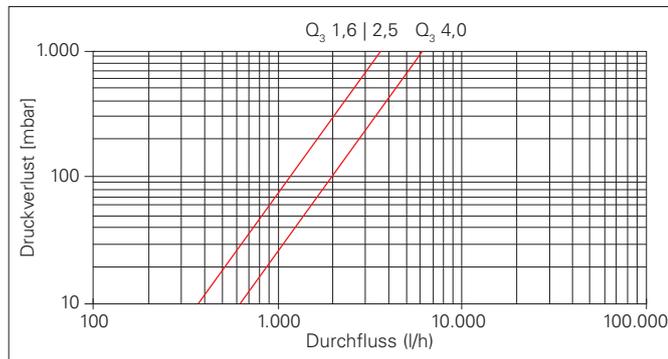
Funk	868 MHz, Open Metering Funk, unidirektional im T1-Funkmodus, Sendeintervall 20 Sekunden Sicherheit: OMS Generation 4, Profil B, verschlüsselt
M-Bus	2400 Baud, Kabellänge 1,5 m, Stromversorgung nur über die integrierte Batterie; kombiniert mit zwei Pulsausgängen

Technische Daten Zulassungen

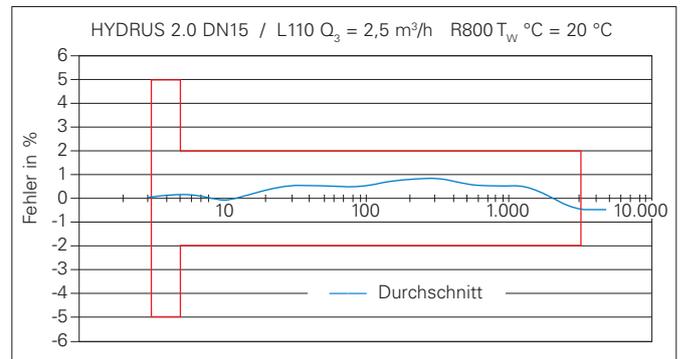
DN15 – 50	
Zulassung	MID DE-19-MI001-PTB012
Standards	EN 4064, EN 14154, OIML R49
Trinkwasser	KTWW270, ACS, WRAS, Belgaqua, KIWA Netherlands, OTH, PZH, SVGW
DN50 – 200	
Zulassung	MID DE-19-MI001-PTB011
Standards	ISO 4064, EN 14154, OIML R49
Trinkwasser	KTWW270, ACS, WRAS

Technische Daten Zähler

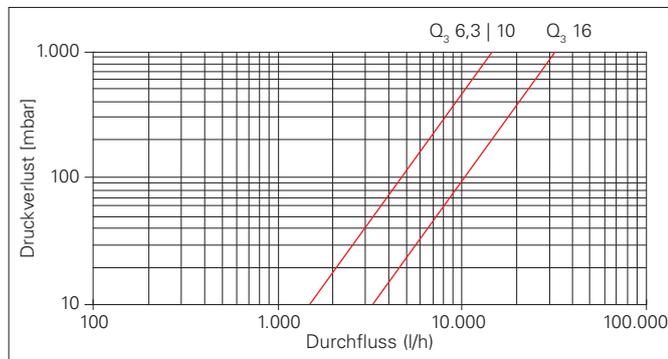
Dauerdurchfluss Q3	(m³/h)	2,5	4,0	10	16	25
Nennweite DN	(mm)	15	20	25	40	50
Anschlussgewinde	(Zoll)	G¾B	G1B	G1¼B	G2B	G2½B
Minstdurchfluss Q1	(l/h)	6,25	10	25	40	62,5
Überlastdurchfluss Q4	(m³/h)	3,125	5	12,5	20	31,25
Anlaufwert	(l/h)	1,4	3	8,7	8,7	25
Dynamik (Q3/Q1)	(R)	400	400	400	400	400
Druckverlust bei Q3	(bar)	0,72	0,4	17,5	0,2	0,33
Kvs-Wert (dp = 1 bar)	(m³/h)	3,69	5,39	13,43	36	44



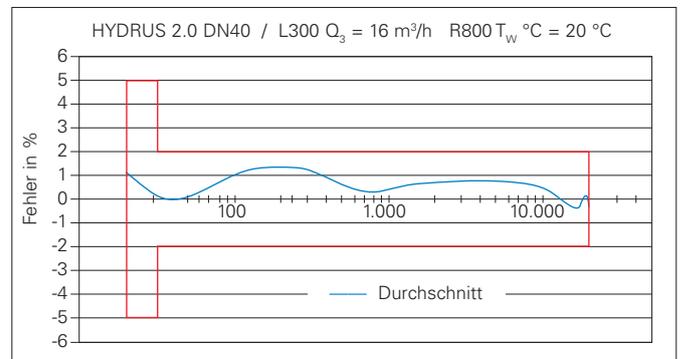
Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve



Druckverlustkurve

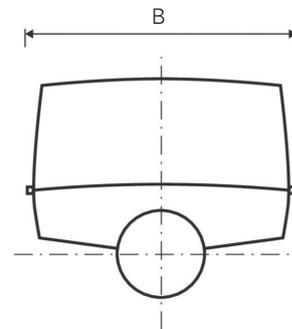
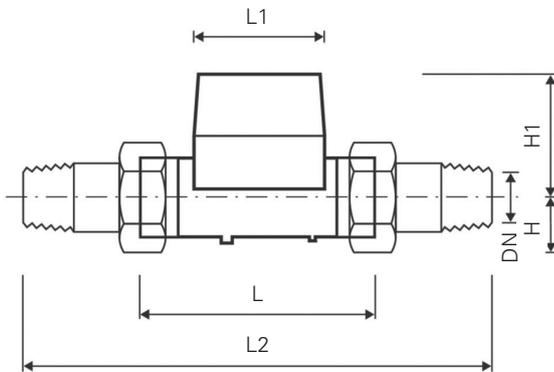


Typische Fehlerkurve

Ultraschall Hauswasserzähler für Kalt- oder Warmwasser mit Gewindeanschluss

Technische Daten Abmessungen

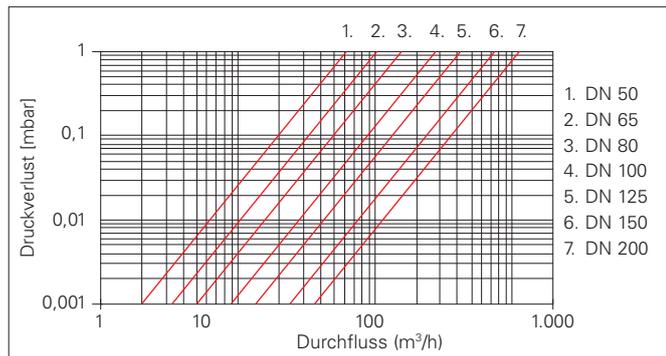
Dauerdurchfluss Q3	(m³/h)	2,5	4,0	4,0	10	10	10	16	16	25
Anschlussgewinde	(Zoll)	G¾B	G1B	G1B	G1¼B	G1¼B	G1¼B	G2B	G2B	G2½B
Baulänge L	(mm)	110	105	190	135	150	260	200	300	270
Länge Zählwerk L1	(mm)	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Höhe H1	(mm)	71	74	74	78	78	78	82	82	90
Höhe H	(mm)	18	21	21	27	27	27	36	36	41
Breite Zählwerk B	(mm)	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Gewicht	(kg)	0,8	0,8	0,9	1	1,1	1,4	1,8	2,6	3,9
Art.Nr. Funk	(30 °C)	10134310	10134321	10134320	10134362	10134361	10134360	10134382	10134380	10134390
Art.Nr. Funk	(90 °C)	—	10134921	10134920	—	10134961	10134960	10134982	10134980	—
Art.Nr. M-Bus/Impuls	(30 °C)	10135310	10135321	10135320	—	10135361	10135360	10135382	10135380	—
Art.Nr. M-Bus/Impuls	(90 °C)	—	10135921	10135920	—	10135961	10135960	10135982	10135980	—



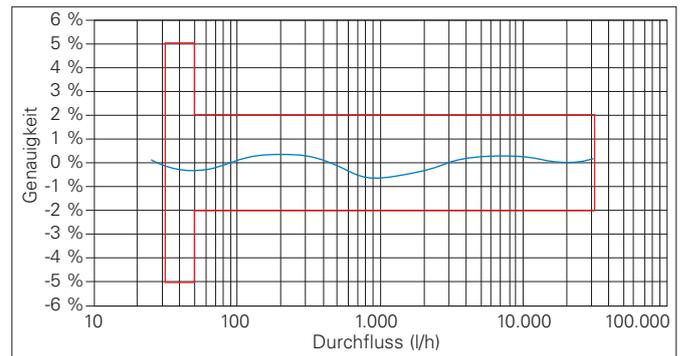
Ultraschall Großwasserzähler für Kaltwasser mit Flanschanschluss

Technische Daten Zähler

Dauerdurchfluss Q3	(m³/h)	25	40	63	100	160	250
Nennweite DN	(mm)	50	65	80	100	125	150
Minstdurchfluss Q1	(l/h)	31,25	50	78,75	125	200	312,5
Überlastdurchfluss Q4	(m³/h)	31,25	50	78,75	125	200	312,5
Anlaufwert	(l/h)	15	27	35	45	70	140
Dynamik (Q3/Q1)	(R)	800	800	800	800	800	800
Druckverlust bei Q3	(bar)	0,16	0,15	0,16	0,13	0,15	0,11
Kvs-Wert (dp = 1 bar)	(m³/h)	63	105	158	280	420	747



Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve – Q₃ 25 m³/h

Ultraschall Großwasserzähler für Kaltwasser mit Flanschanschluss

Technische Daten Abmessungen

Dauerdurchfluss Q3	(m³/h)	25	25	40	40	63	63	63
Nennweite DN	(mm)	50	50	65	65	80	80	80
Baulänge L	(mm)	200	270	200	300	200	225	300
Flanschdurchmesser D	(mm)	165	165	185	185	200	200	200
Lochkreisdurchmesser K	(mm)	125	125	145	145	160	160	160
Anzahl Schraubenlöcher		4	4	4	4	8	8	8
Schraubenlochdurchmesser D1	(mm)	19	19	19	19	19	19	19
Höhe H	(mm)	74	74	87	87	95	95	95
Höhe H1	(mm)	121	121	143	143	147	147	147
Länge Zählwerk L1	(mm)	98	98	98	98	98	98	98
Breite Zähler B	(mm)	165	165	185	185	200	200	200
Breite Zählwerk B1	(mm)	139	139	139	139	139	139	139
Gewicht	(kg)	7	9	8	11	11	13	14
Artikelnummer Funk	(30°C)	10154321	10154320	10154341	10154340	10154361	10154362	10154360
Artikelnummer M-Bus	(30°C)	10155321	—	10155341	—	10155361	10155362	—

Dauerdurchfluss Q3	(m³/h)	100	100	160	250	250
Nennweite DN	(mm)	100	100	125	150	150
Baulänge L	(mm)	250	360	250	300	500
Flanschdurchmesser D	(mm)	220	220	250	285	285
Lochkreisdurchmesser K	(mm)	180	180	210	240	240
Anzahl Schraubenlöcher		8	8	8	8	8
Schraubenlochdurchmesser D1	(mm)	19	19	19	23	23
Höhe H	(mm)	105	105	120	135	135
Höhe H1	(mm)	165	165	177	185	185
Länge Zählwerk L1	(mm)	98	98	98	98	98
Breite Zähler B	(mm)	220	220	250	285	285
Breite Zählwerk B1	(mm)	139	139	139	139	139
Gewicht	(kg)	17	20	23	38	45
Artikelnummer Funk	(30°C)	10154371	10154370	10154380	10154391	10154390
Artikelnummer M-Bus	(30°C)	10155371	—	—	—	—

